Sur la notion de type botanique.

Par M. Pichon.

Divers Botanistes ont fait du mot « type », affublé des préfixes les plus variés, un usage si étendu et souvent si peu judicieux que la notion de type risque maintenant de se perdre. Tout échantillon, qu'il soit authentique ou non, typique ou aberrant, bien ou mal déterminé, a droit aujourd'hui à être appelé « type », pourvu que l'on ait la patience de rechercher parmi les quelques centaines de préfixes proposés au mot « type » lequel peut convenir au spécimen considéré [1]. Cet abus manifeste nous a inspiré les réflexions que voici :

Pour déterminer un échantillon de plante, le Botaniste le compare à d'autres échantillons déjà déterminés. Il lui arrive parfois de constater que les termes de comparaison qu'il trouve en herbier sous un même nom présentent entre eux des différences assez notables pour justifier à ses yeux une séparation spécifique [2]. En ce cas, à quelle espèce doit-il conserver le nom primitif ?

La désignation d'un terme de comparaison unique, toujours le même pour une espèce donnée, permet de résoudre le problème, en même temps qu'elle laisse le champ libre à l'interprétation des échantillons légèrement dissemblables, conspécifiques pour les uns, d'espèce différente pour les autres. C'est de ce besoin d'avoir un *terme de comparaison fixe* qu'est née la notion de type. Un type peut donc se définir comme *l'étalon* d'une espèce.

De cette définition découlent deux principes essentiels :

1° L'unité élémentaire de l'espèce étant l'individu, *le type est un individu*. Dans la pratique, c'est un *numéro d'herbier* [3], c'est-à-dire une part ou un ensemble de parts d'herbier désignées habituellement par un nom de collecteur suivi d'un numéro de récolte.

Dans la plupart des cas, l'individu type est réparti en plusieurs

1. On trouvera sur ce sujet une bibliographie intéressante dans l'article de G. Troupin : La terminologie des types en botanique systématique ; in *Bul. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LXXXII (1949), pp. 60-69.

2. Ou subspécifique, ou variétale, etc. De même, par la suite, « espèce » sous-entend « ou sous-espèce, ou variété, etc. ».

3. *Numéro* est pris ici au sens le plus large, et s'entend même lorsque l'échantillon n'est pas numéroté. C'est l'équivalent du terme « collection » employé en anglais, mais qu'il vaut mieux proscrire en français comme pouvant prêter à diverses interprétations erronées.

parts d'herbier, souvent distribuées dans les divers herbiers du monde. On a distingué alors un *holotype*, qui est la part sur laquelle a travaillé l'auteur de l'espèce, des *isotypes*, qui sont les « doubles » du même numéro, des *mérotypes*, qui sont des fragments de l'individu type prélevés à une autre date que l'holotype, etc. Ces distinctions nous paraissent absolument inutiles. Un individu, par définition, est homogène ; toutes ses parties appartiennent évidemment à la même espèce, et il n'y a aucune raison de considérer que tel rameau est plus « typique » qu'un autre, ni que l'individu est plus typique à telle époque qu'à telle autre. Pour nous, c'est à l'individu entier qu'il faut étendre l'appellation d'holotype. Que dirait-on d'un zoologue qui appellerait holotype la patte droite d'un animal et se refuserait à reconnaître ce titre à la patte gauche ou à la tête du même animal ? C'est pourtant une position analogue que l'on prend en attribuant à l'holotype (*sensu stricto*) plus d'authenticité qu'aux isotypes ou aux mérotypes. Encore une fois, la part d'un numéro déposée à Kew a exactement la même valeur, et doit être désignée du même mot d'holotype, que les parts du même numéro déposées à Paris, à New-York ou ailleurs, même si l'une seulement de ces parts a été vue par l'auteur de l'espèce et a servi de base à la diagnose.

Il peut arriver qu'un numéro soit hétérogène, le collecteur ayant, par mégarde, prélevé ses échantillons sur plusieurs individus entremêlés. Mais ce n'est là qu'un accident, et une part unique peut être hétérogène de la même façon qu'un numéro entier, cette part pouvant être précisément l'holotype (*sensu stricto*). Distinguer holotype et isotypes ne saurait donc éliminer les causes d'erreurs.

Dans le cas des petites plantes herbacées dont plusieurs pieds composent un numéro type, l'auteur devrait plus précisément désigner comme type un des individus, à l'exclusion des autres. Tous, il est vrai, proviennent d'une même localité, où ils formaient un peuplement d'apparence homogène, et le collecteur a pris bien soin de vérifier l'identité de tous les échantillons qu'il ramassait. Cependant, *à priori*, rien ne prouve qu'une différence minime ne lui a pas échappé, et, toujours *à priori*, il est possible que cette différence soit un jour considérée comme spécifique par un Botaniste qui fera l'étude de la récolte. Si l'on restreint la qualité de type à un individu, toute ambiguïté disparaît.

2° *Il ne doit y avoir qu'un type existant par espèce.* S'il y en avait plusieurs, le Botaniste pointilleux dont il vient d'être question risquerait de découvrir entre eux de légères différences qu'il estimerait spécifiques, et la notion de type perdrait sa raison d'être.

C'est pourquoi, à notre avis, il faut refuser absolument la qualité de « types » aux *paratypes*, *homéotypes*, *topotypes*, *hypotypes* et autres dont cette qualité est usurpée.

Lorsqu'à la suite d'une diagnose, l'auteur cite plusieurs numéros de son espèce nouvelle et désigne l'un d'eux comme type, les autres sont appelés *paratypes*. En fait, ce ne sont que des spécimens authentifiés, ceux dont l'auteur disposait lors de son étude. S'il lui parvient plus tard de nouveaux échantillons de la même espèce, on ne leur concédera que le titre d'*homéotypes*, et cependant ils seront authentifiés de la même façon et par la même personne que les paratypes ; ils n'auront donc ni plus ni moins de valeur, et la distinction est parfaitement inutile. Si d'autre part l'auteur, ayant de nombreuses espèces nouvelles à décrire et ne disposant que de quelques pages pour les publier, donne une diagnose résumée de chaque nouveauté et se contente de citer le numéro type, quitte à donner en même temps la répartition géographique réelle de l'espèce et à ne publier les autres numéros que plus tard, dans une flore par exemple, on déniera à ces autres numéros la qualité de paratypes, qu'ils auraient eue s'ils avaient été énumérés à la suite de la diagnose originale ; sans que l'authenticité en soit aucunement modifiée, ce ne seront plus que des homéotypes. Si maintenant l'auteur, à la suite de sa diagnose, énumère plusieurs spécimens tout en faisant sur l'un d'eux une remarque telle que : « Echantillon douteux, un peu différent des autres et qui devrait peut-être former une espèce particulière », ce dernier spécimen aura droit à l'appellation de paratype, au même titre que ceux du contexte. Trois exemples des absurdités auxquelles conduisent les notions de paratype et d'homéotype, notions qui, répétons-le, doivent à notre avis être abandonnées.

La notion de *topotype* n'a pas plus de valeur. Un topotype est un spécimen authentifié récolté dans la même localité que l'holotype. On sait que des espèces voisines, faciles à confondre, croissent souvent en mélange, et l'on voit immédiatement les erreurs qui peuvent découler de l'usage des topotypes.

Un *hypotype* est un « type complémentaire » utilisé pour corriger ou compléter une diagnose publiée antérieurement. La notion d'hypotype a son utilité, mais les risques sont les mêmes que pour les paratypes : dualité des types, et, par suite, doute toujours possible sur l'appartenance des deux échantillons à une même espèce. Un hypotype, quel qu'en soit l'intérêt, ne doit donc pas être considéré comme un type.

Comment classer les types ?

On distingue en général les *types primaires*, tous spécimens authentifiés par l'auteur lors de la description originale, et les *types secondaires*, tous spécimens authentifiés ultérieurement par l'auteur ou par un autre.

La différence entre types primaires et types secondaires ne s'accompagne pas nécessairement d'une différence d'authenticité. Un spécimen douteux, cité comme tel à la suite de la diagnose originale,

sera un type primaire, alors qu'il n'est pas typique du tout. Un spécimen parfaitement conforme à l'holotype, mais authentifié par l'auteur après la publication de son espèce, ne sera qu'un type secondaire. L'authenticité vient ici à l'encontre de la classification. C'est, croyons-nous, ce qu'il faut éviter. On a vu plus haut combien fragile est la différence entre paratypes (types primaires) et homéotypes (types secondaires). Le maintien de ces catégories ne semble donc pas pouvoir se justifier.

En restreignant la notion de type conformément à la règle : « *A chaque espèce, un type et un seul* », on peut distinguer trois catégories de types et résumer les circonstances qui amènent à désigner ces derniers sous forme de clef dichotomique :

A) Holotypes. — Un holotype est un individu représentant l'étalon de l'espèce dans l'esprit de son auteur.

1. L'auteur de l'espèce cite un seul numéro : c'est le type.
   Il n'en cite aucun, ou il en cite plusieurs 2
2. Il désigne un type : c'est le type.
   Il ne désigne pas de type **3**
3. On connaît le matériel original dont l'auteur a fait l'étude, et ce matériel (ou son double) existe 4
   On ne le connaît pas, ou il est perdu ou détruit (ainsi que tous ses doubles) : il faut désigner un néotype (voir C).
4. Ce matériel ne comprend qu'un numéro : c'est le type.
   Il en comprend plusieurs.................................. 5
5. L'un d'eux porte seul la mention « type », ou une annotation quelconque prouvant que l'auteur l'a considéré comme type, même s'il ne l'a fait qu'après la publication de l'espèce : c'est le type.
   Il n'y a pas de mention « type », ou il y en a sur plusieurs numéros : il faut désigner un lectotype (voir B).

B) Lectotypes. — Un lectotype est un individu vu par l'auteur de l'espèce, mais ne représentant pas dans son esprit l'étalon de cette espèce, et désigné ultérieurement comme type par un autre auteur.

1. L'auteur de l'espèce cite plusieurs numéros sans désigner de type, et ces numéros sont existants : le type doit être choisi parmi eux.
   L'auteur ne cite aucun numéro, ou les numéros qu'il cite sont tous perdus ou détruits.. 2
2. Le matériel (ou son double) sur lequel l'auteur a décrit son espèce est connu et conservé, aucun numéro ne portant la mention « type » ou plusieurs numéros portant cette mention : le type doit être choisi parmi ce matériel.
   Le matériel sur lequel l'auteur a travaillé est inconnu, perdu ou détruit (ainsi que tous ses doubles) 3
3. Il existe des spécimens authentifiés ultérieurement par l'auteur (ou leurs doubles) : le type doit être choisi parmi eux.
   Il n'en existe pas : il faut désigner un néotype (voir C).

C) Néotypes. — Un néotype est un individu désigné arbitrairement comme type quand tout le matériel vu par l'auteur de l'espèce est inconnu, perdu ou détruit.

Dans tous les cas où un lectotype ou un néotype doit être désigné, il faut avoir soin de choisir à cet effet un individu dont les caractères cadrent bien avec la diagnose originale et avec l'acception courante de l'espèce. Il est avantageux de désigner un numéro copieux dont les parts peuvent être distribuées largement dans les divers herbiers du monde. Il peut être souhaitable également de choisir pour lectotype ou pour néotype un topotype, échantillon provenant de la localité du type primitif détruit ; cette localité, malheureusement, est rarement connue avec précision, surtout lorsqu'il s'agit d'espèces anciennes pour lesquelles de nombreux néotypes restent à désigner et qui, de plus, étaient souvent décrites sur des plantes cultivées. Si plusieurs lectotypes ou néotypes sont désignés pour une même espèce (par exemple par deux auteurs qui s'ignorent l'un l'autre), les règles habituelles de la priorité jouent, et le type admis est le premier publié. Ainsi choisi et en l'absence d'holotype conservé, un lectotype ou un néotype prennent force de types. Aucun des autres prétendus types n'a droit à cette qualité.

Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.